

STIHL KB-KM, KW-KM

Instruction Manual
Manual de instrucciones

WARNING
Read Instruction Manual thoroughly before use and follow all safety precautions – improper use can cause serious or fatal injury.

ADVERTENCIA
Antes de usar la máquina lea y siga todas las precauciones de seguridad dadas en el manual de instrucciones – el uso incorrecto puede causar lesiones graves o mortales.




Contents

Original Instruction Manual

Printed on chlorine-free paper
Printing inks contain vegetable oils, paper can be recycled.

0458-479-8621-A. VA3.J14.
0000000737_006_GB

Allow only persons who fully understand the manuals of the KombiEngine and the Bristle Brush or PowerSweep KombiTool to operate this power tool combination.

To receive maximum performance and satisfaction from your STIHL KombiTool, it is important that you read, understand and follow the safety precautions and the operating and maintenance instructions in chapter "Safety Precautions and Working Techniques" before using your KombiTool. For further information you can go to www.stihlusa.com.

Contact your STIHL dealer or the STIHL distributor for your area if you do not understand any of the instructions in the two manuals.

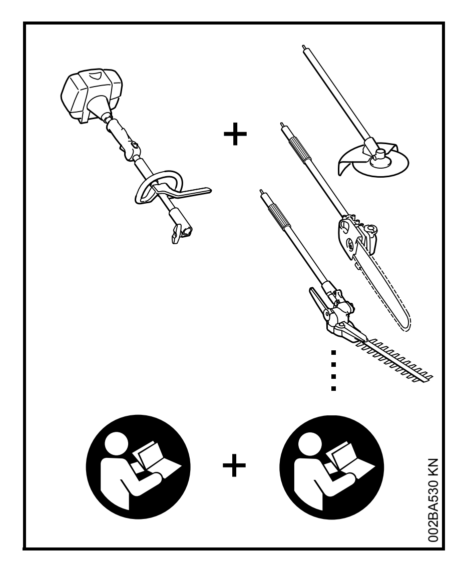


Because a KombiEngine equipped with a Bristle Brush or PowerSweep KombiTool is a power tool, some special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury. Careless or improper use may cause serious or even fatal injury.

Always wear proper eye protection.



KombiSystem



In the STIHL KombiSystem a number of different KombiEngines and KombiTools can be combined to produce a power tool. In this instruction manual the functional unit formed by the KombiEngine **and** KombiTool is referred to as the power tool.

Therefore, the separate instruction manuals for the KombiEngine and KombiTool should be used together for the power tool.

Always read and and make sure you understand **both** instruction manuals before using your power tool for the first time and keep them in a safe place for future reference.

Guide to Using this Manual

Pictograms

All the pictograms attached to or embossed on the machine are shown and explained in this manual.

Symbols in Text

Many operating and safety instructions are supported by illustrations.

The individual steps or procedures described in the manual may be marked in different ways:

- A bullet marks a step or procedure.

A description of a step or procedure that refers directly to an illustration may contain item numbers that appear in the illustration. Example:

- Loosen the screw (1).
- Lever (2) ...

In addition to the operating instructions, this manual may contain paragraphs that require your special attention. Such paragraphs are marked with the following symbols and signal words:

DANGER

Indicates an imminent risk of severe or fatal injury.

WARNING

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in severe or fatal injury.

NOTICE

Indicates a risk of property damage, including damage to the machine or its individual components.

Engineering Improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. As a result, engineering changes and improvements are made from time to time. Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual. If the operating characteristics or the appearance of your machine differs from those described in this manual, please contact your STIHL dealer or the STIHL distributor for your area for assistance.

Safety Precautions and Working Techniques



Because a KombiEngine equipped with a Bristle Brush or PowerSweep is a powerful tool, special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury.



It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Read the instruction manuals and the safety precautions of your KombiEngine and KombiTool periodically. Careless or improper use may cause serious or fatal injury.

Have your STIHL dealer show you how to operate your power tool. Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.

WARNING

As more fully explained later in these Safety Precautions, to reduce the risk of personal injury, make sure your unit is equipped with the proper handle, harness (if applicable) and deflector for the type of working tool you are using. Use only attachments that are specifically authorized by STIHL for use on your KombiEngine model.



Do not lend or rent your power tool without the instruction manuals of your KombiEngine and KombiTool. Be sure that anyone using it understands the information contained in these manuals.

WARNING

The use of this machine may be hazardous. When it comes in contact with solid foreign objects such as rocks or bits of metal, it may fling them directly or by ricochet in the direction of bystanders or the operator. Striking such objects could damage the sweeping attachment. Thrown objects may result in serious or fatal injury to the operator or bystanders.

Use your KombiEngine equipped with the KW-KM PowerSweep only for moving wet materials, such as leaves or dirt, clearing snow and removing standing water from solid surfaces.

Use the KB-KM Bristle Brush only for sweeping areas and paths, including uneven and jointed surfaces, and natural stone paving.

WARNING

Do not use it for other purposes, since misuse may result in personal injury or property damage, including damage to the machine.

WARNING

Minors should never be allowed to use this power tool. Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where it is in use.



To reduce the risk of injury to bystanders and damage to property, never let your power tool run unattended. When it is not in use (e.g. during a work break), shut it off and make sure that unauthorized persons do not use it.

Most of these safety precautions and warnings apply to the use of all STIHL power tools. Different models may have different parts and controls. See the appropriate section of your KombiEngine and KombiTool instruction manuals for a description of the controls and the function of the parts of your model.

Safe use of a power tool involves

1. the operator
2. the power tool
3. the use of the power tool.

THE OPERATOR

Physical Condition

You must be in good physical condition and mental health and not under the influence of any substance (drugs, alcohol, etc.) which might impair vision, dexterity or judgment. Do not operate this machine when you are fatigued.

WARNING

Be alert – if you get tired, take a break. Tiredness may result in loss of control. Working with any power tool can be strenuous. If you have any condition that

might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating this machine.

Proper Clothing

 WARNING

To reduce the risk of injury, the operator should wear proper protective apparel.

The suitable deflector for your power tool will not protect the operator from all foreign objects (gravel, glass, wire, etc.) thrown back by the rotating attachment. Thrown objects may also ricochet and strike the operator.

 WARNING



To reduce the risk of injury to your eyes never operate your power tool unless wearing goggles or properly fitted protective glasses with adequate top and side protection complying with ANSI Z87 "+" (or your applicable national standard).

Power tool noise may damage your hearing. Wear sound barriers (ear plugs or ear mufflers) to protect your hearing. Continual and regular users should have their hearing checked regularly.

Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.



Always wear heavy duty work gloves (e.g. made of leather or other wear resistant material) when handling the power tool. Heavy-duty, nonslip gloves improve your grip and help to protect your hands.



Clothing must be sturdy and snug-fitting, but allow complete freedom of movement. Wear long pants made of heavy material to help protect your legs. Do not wear shorts, sandals or go barefoot.

Avoid loose-fitting jackets, scarfs, neckties, jewelry, flared or cuffed pants, unconfined long hair or anything that could become caught on branches, brush or the moving parts of the unit. Secure hair so it is above shoulder level.



Good footing is very important. Wear sturdy boots with nonslip soles. Steel-toed safety boots are recommended.

For further instructions on proper clothing see the safety precautions in the instruction manual of the KombiEngine you are using.

THE POWER TOOL (KOMBIENGINE EQUIPPED WITH BRISTLE BRUSH OR POWERSWEEP)

For illustrations and definitions of the power tool parts see the chapter on "Main Parts."

WARNING

Never modify this power tool in any way. Only attachments supplied by STIHL and expressly approved by STIHL for use with the specific STIHL KombiEngine model are authorized. Although certain unauthorized attachments are useable with STIHL power tools, their use may, in fact, be extremely dangerous.

If this tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work. Check in particular that the controls and safety devices are working properly. Do not continue operating this machine if it is damaged. In case of doubt, have it checked by your STIHL servicing dealer.

THE USE OF THE POWER TOOL (KOMBIENGINE EQUIPPED WITH BRISTLE BRUSH OR POWERSWEEP)

Transporting the Power Tool

 WARNING

To reduce the risk of injury from loss of control and working tool contact, never carry or transport your power tool with the working tool moving.

 WARNING

Always switch off the engine and make sure the working tool has stopped before putting a power tool down.

WARNING

When transporting it in a vehicle, properly secure it to prevent turnover, fuel spillage and damage to the unit.

Before Starting

WARNING

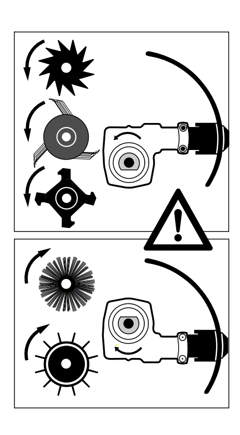
Always check your power tool for proper condition and operation before starting. Never attempt to modify the controls or safety devices.

WARNING

Never use a power tool that is damaged or not properly maintained.

WARNING

Do not attach any sweeping attachment to a unit without proper installation of all required parts. Failure to use the proper parts may cause the working tool to fly off and seriously injure the operator or bystanders.



Position the gearbox so that the axle for sweeping and cleaning attachments is above the drive shaft.

WARNING

The sweeping attachment must be properly tightened and in safe operating condition. Inspect for loose parts (hitch pins, screws, etc.) and for damaged parts. Replace damaged parts before using the power tool.

Keep the handles clean and dry at all times; it is particularly important to keep them free of moisture, pitch, oil, fuel mix, grease or resin in order for you to maintain a firm grip and properly control your power tool.

Keep the deflector adjusted properly at all times (see chapter on "Assembling the Unit" of your instruction manual).

Adjust carrying harness and hand grip to suit your size before starting work. The machine should be properly balanced as specified in your instruction manual for proper control and less fatigue in operation. To be better prepared in case of an emergency, practice releasing the unit from the harness as quickly as possible.

Starting

WARNING

Start the engine at least 10 feet (3 m) from the fueling spot, outdoors only.

For specific starting instructions, see the appropriate section of your KombiEngine and KombiTool manuals.

Place the power tool on firm ground or other solid surface in an open area. Maintain good balance and secure footing.

If you start the engine the working tool will rotate when the engine starts – this may set the sweeping attachment in motion back towards the operator.

WARNING

To reduce the risk of injury from loss of control, be absolutely sure that the working tool is clear of you and all other obstructions and objects, because when the engine starts at starting-throttle, engine speed will be fast enough for the clutch to engage and move the working tool.

Once the engine has started, immediately blip the throttle trigger, which should release the starting throttle and allow the engine to slow down to idle.

With the engine running only at idle, attach the power tool to the spring hook of your harness if you are using one (see appropriate chapter of this manual).

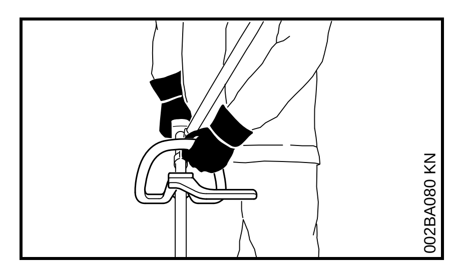
WARNING

Your power tool is a one-person machine. Do not allow other persons in the general work area, even when starting.

See also the safety precautions on Starting in the instruction manual of the KombiEngine.

During Operation

Holding and Controlling the Power Tool



Always hold the unit firmly with both hands on the handles while you are working. Wrap your fingers and thumbs around the handles.

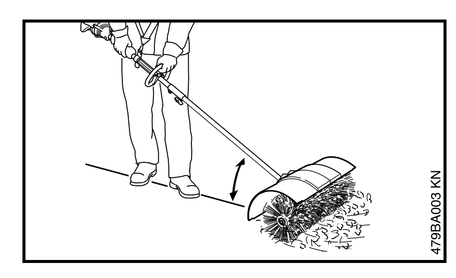
 WARNING

To reduce the risk of injury from loss of control, hold and guide the machine at a shallow angle. If the machine is held at too steep an angle, it tends to push back toward the operator.

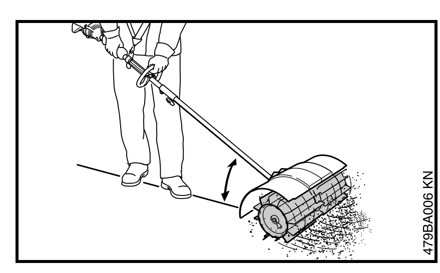
 WARNING

Never work on steep slopes because of the risk of injury through loss of control of the power tool.

KB-KM Bristle Brush



KW-KM PowerSweep



 WARNING

Never attempt to operate your power tool with one hand. Loss of control of the power tool may result in serious or fatal injury.

 WARNING

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Special care must be taken in slippery conditions (wet ground, snow) and in difficult, overgrown terrain. Watch for hidden obstacles such as tree stumps, roots and ditches to avoid stumbling. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

Operate the power tool only at a normal walking pace.

Working Conditions

Start and operate your power tool only outdoors in a well-ventilated area. Operate it under good visibility and daylight conditions only. Work carefully.

 WARNING



As soon as the engine is running, this product generates toxic exhaust fumes containing chemicals, such as unburned hydrocarbons (including benzene) and carbon monoxide, that are known to cause respiratory problems, cancer, birth defects, or other reproductive harm. Some of the gases (e.g. carbon monoxide) may be colorless and odorless. To reduce the risk of serious or fatal injury/illness from inhaling toxic fumes, never run the machine indoors or in poorly ventilated locations.

 WARNING

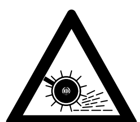
Inhalation of certain dusts, especially organic dusts such as mold or pollen, can cause susceptible persons to have an allergic or asthmatic reaction. Substantial or repeated inhalation of dust and other airborne contaminants, in particular those with a smaller particle size, may cause respiratory or other illnesses. Control dust at the source where possible. Use good work practices, such as operating the unit so that the wind or operating process

directs any dust raised by the power tool away from the operator. Follow the recommendations of EPA / OSHA / NIOSH and occupational and trade associations with respect to dust ("particulate matter"). When the inhalation of dust cannot be substantially controlled, i.e., kept at or near the ambient (background) level, the operator and any bystanders should wear a respirator approved by NIOSH / MSHA for the type of dust encountered.

WARNING

Never divert discharge of material toward bystanders nor allow anyone near the area of operation. Use care in directing discharge to avoid damage to surfaces, automobiles, and the like.

WARNING



Before you start work, examine the area for stones, glass, pieces of metal, rubbish or other solid objects. Such objects could be hurled aside by the sweeping tool and directly or indirectly strike the operator or bystanders. Such objects may also damage the sweeping tool.

WARNING

Static charges may build up when cleaning synthetic floors – risk of electric shock and accidents.

WARNING



To reduce the risk of a dust explosion, spray very dusty surfaces with water before sweeping. Always operate the power tool in such a way that the sweeping attachment cannot become jammed or blocked.

WARNING

To reduce the risk of injury, keep hands and feet away from the sweeping attachment.

WARNING

Use the sweeping attachments at ground level only. The risk of injury is increased if you use sweeping attachments above ground level because they are more exposed and the power tool is more difficult to control.

Operating Instructions

WARNING

Do not operate your power tool using the starting throttle lock, as you do not have control of the engine speed.

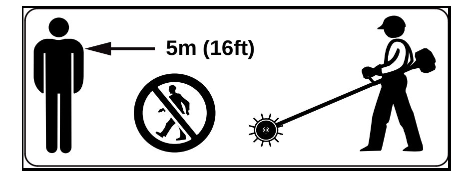
In the event of an emergency, switch off the engine immediately – move the slide control / stop switch / momentary stop switch to 0 or STOP.

See also the safety precautions in the instruction manual of your KombiEngine on the proper use of the slide control / stop switch / momentary stop switch.

WARNING

Never touch a rotating sweeping attachment with your hand or any part of your body. The sweeping attachment continues to rotate for a short period after the throttle trigger is released (flywheel effect).

If the sweeping attachment or deflector becomes clogged or stuck, always switch off the engine and make sure the sweeping attachment has stopped before cleaning. Dirt, grass, weeds, etc. should be cleaned off the sweeping attachment as necessary.



The rotating sweeping attachment may fling foreign objects directly or by ricochet a great distance. To reduce the risk of eye and other injury always wear proper eye protection (see the chapter on "Proper Clothing") and ensure that bystanders are at least 16 feet (5 m) away. To reduce the risk of damage to property, also maintain this distance from such objects as vehicles or windows. Any coworkers who must be in the restricted area should also wear goggles or protective glasses.

Stop the engine immediately if you are approached.

WARNING

During work, check the tightness and the condition of the sweeping attachment at regular intervals with the engine and

attachment stopped. If the behavior of the sweeping attachment changes during use, stop the engine immediately and check the attachment for cracks, wear and damage. Replace cracked or damaged sweeping attachments immediately.

 WARNING

Do not mount any sweeping attachment to a machine without proper installation of all required parts. Never use unauthorized parts to secure the sweeping attachments. Failure to use the proper parts may cause the attachments to fly off and seriously injure the operator or bystanders.

MAINTENANCE, REPAIR AND STORING

 WARNING

Always stop the engine and make sure that the attachment is stopped before doing any maintenance or repair work or cleaning the power tool. Do not attempt any maintenance or repair work not described in your KombiEngine and KombiTool instruction manuals. Have such work performed at your STIHL servicing dealer only.

 WARNING

Use only identical STIHL replacement parts for maintenance and repair. Use of non-STIHL parts may cause serious or fatal injury.

WARNING

Check the condition of the attachment at regular short intervals. Loose parts might fly off and injure the operator or bystanders. To reduce the risk of injury, always replace sweeping attachments immediately and in pairs. Do not attempt to repair or continue using damaged or worn sweeping attachments.

Tighten all nuts, bolts and screws, except the carburetor adjustment screws, after each use.

Do not clean your machine with a pressure washer. The solid jet of water may damage parts of the machine.

Store the power tool in a dry and high or locked location out of reach of children.

Using the Unit

Sweeping Attachments

KombiTools for sweeping and cleaning operations are available in two versions: KB-KM bristle brush and KW-KM PowerSweep.

Preparations

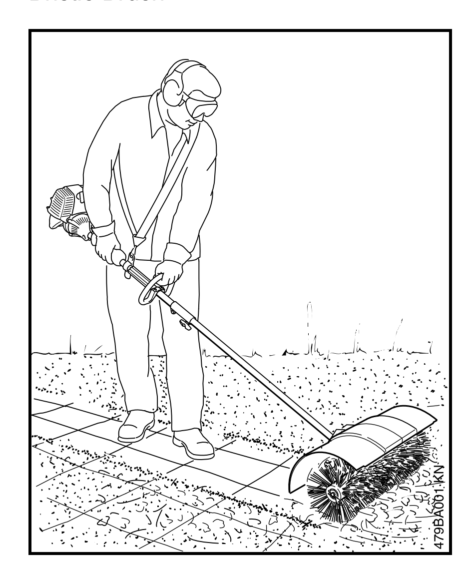
If the surface to be cleaned is dry, spray it with water to reduce the amount of dust created.

- To reduce the risk of accidents or injury, remove all obstacles and objects from the work area.
- Start the engine.
- Put on the shoulder strap.

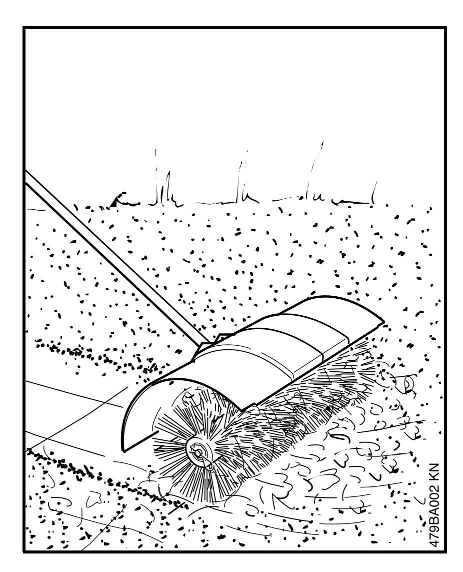
The KombiEngine with sweeping attachment is operated in the forward direction only.

Working Technique

Bristle Brush



The the KB-KM KombiTool bristle brush is used for cleaning areas and paths, including uneven and jointed surfaces, and natural stone paving.

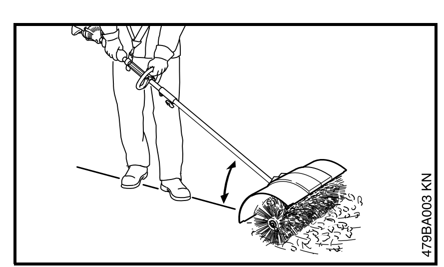


WARNING

To reduce the risk of injury, never work without the properly mounted deflector and two extensions.

These devices divert material away from the machine and the operator.

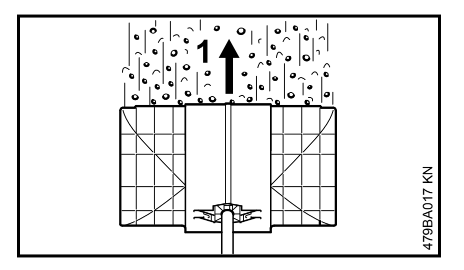
- Push the bristle brush steadily at walking pace.



- Always hold and guide the tool at a shallow angle.

WARNING

The steeper the angle shown above, the more difficult it is to control the tool.

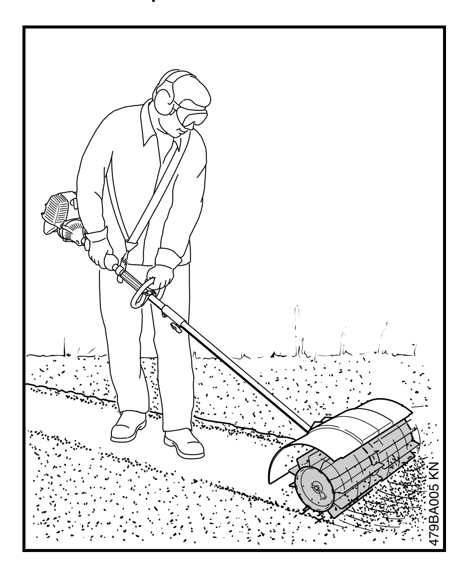


- Guide the bristle brush at right angles to the direction of travel (1). Sweepings are thrown forwards, ahead of the operator.

WARNING

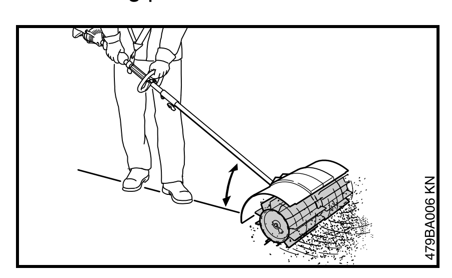
The bristle brush pushes back towards the operator.

PowerSweep



The KW-KM PowerSweep KombiTool is used for sweeping areas and paths, moving wet materials, such a leaves or dirt to a central point, clearing snow and removing standing water from solid surfaces.

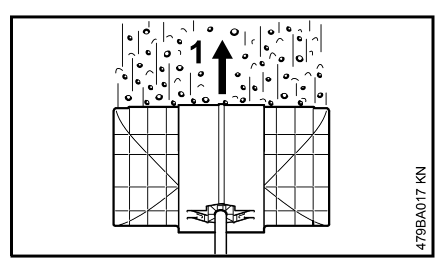
- Push the PowerSweep steadily at walking pace.



- Always hold and guide the tool at a shallow angle.

WARNING

The steeper the angle shown above, the more difficult it is to control the tool.



- Guide the PowerSweep at right angles to the direction of travel (1). Sweepings are thrown forwards, ahead of the operator.


WARNING

The PowerSweep pushes back towards the operator.

Cleaning the Sweeping Attachment

Clean away any dirt and debris that has accumulated between the sweeping attachments, around the gearbox or between the sweeping attachments and the deflector:

- Shut off the engine.
- Pull the hitch pins out of the axle.
- Remove the sweeping attachments from the axle and clean them.
- Clean away dirt and debris from the machine.

Refit the sweeping attachments – see “Replacing the Sweeping Attachments”.

Approved KombiEngines

KombiEngines

Only KombiEngines supplied by STIHL or expressly approved by STIHL for use with the specific model are authorized.

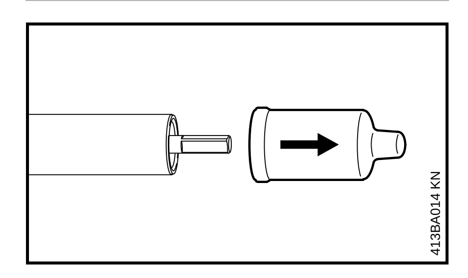
Only use this KombiTool with the following KombiEngines:

STIHL KM 55 R, KM 56 R, KM 85 R, KM 90 R, KM 94 R, KM 110 R, KM 130 R

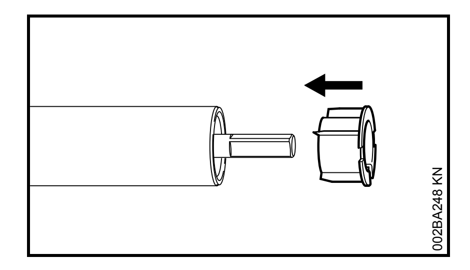

WARNING

For machines with a loop handle, the clip (barrier bar) must be installed.

Assembling the Unit



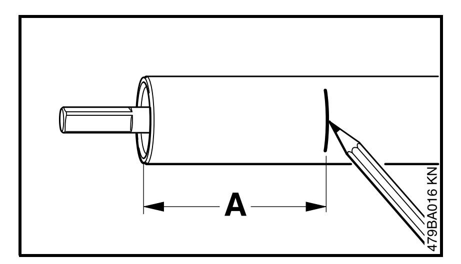
- Pull the protective caps off the ends of the drive tube and keep them in a safe place for later use – see "Storing the Machine".



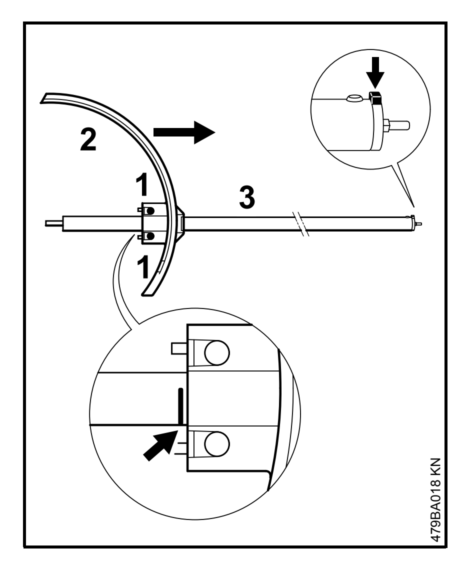
NOTICE

The plug may come out of the drive tube when you pull off the cap. Push it back into the drive tube as far as stop.

Mounting the deflector



- Apply a mark at distance A (5 in,/ 125 mm) from the end of the drive tube.



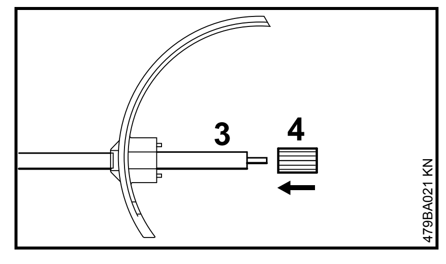
- Loosen the clamp screws (1) and push the deflector (2) onto the drive tube (3) and beyond the mark (arrow). Then pull the deflector back until it is flush with or just covers the mark (arrow).
- Line up the deflector so that it is vertical and the fixing lug (arrow) on the drive tube points up (upper magnified arrow).
- Tighten down the clamp screws (1) firmly.


WARNING

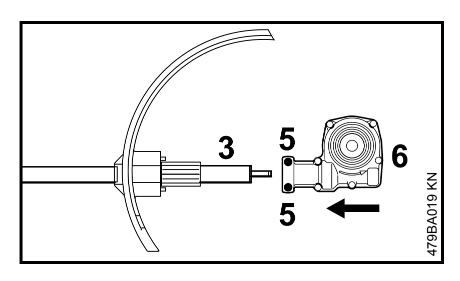
Check that the deflector is secure – it must not be possible to rotate it on the drive tube.

Mounting the Gearbox

- Remove both sweeping attachments – see "Replacing the Sweeping Attachmenrs".

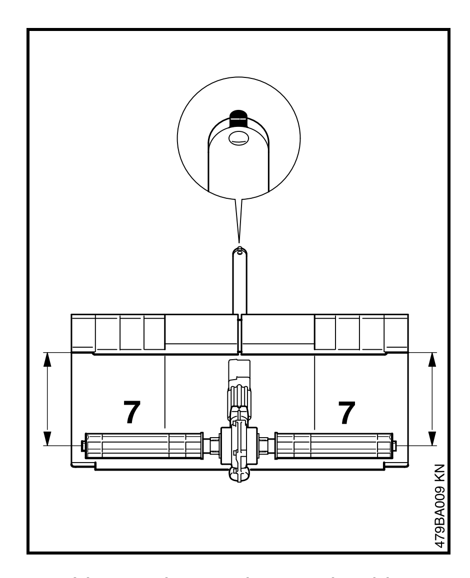


- Push the sleeve (4) onto the drive tube (3) as far as stop.



- Loosen the clamp screws (5).
- Push the gearbox (6) onto the drive tube (3), turn the gearbox back and forth as necessary.

Aligning the Gearbox



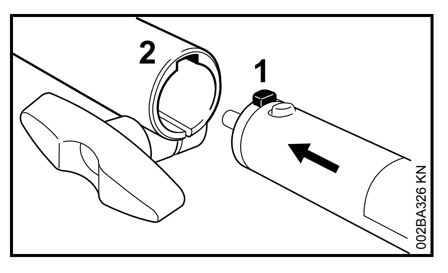
- Line up the gearbox on the drive tube so that the distance between the horizontal axles (7) and the deflector is the same at both sides.
- Tighten down the clamp screws firmly.

WARNING

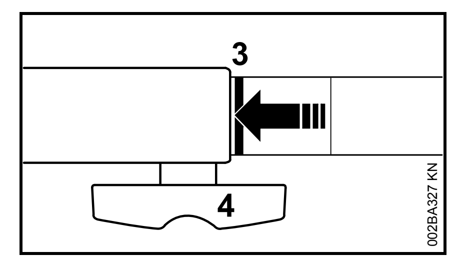
It must not be possible to rotate the gearbox on the drive tube.

- Mount the two sweeping attachments – see "Replacing the Sweeping Attachmenrs".

Mounting the KombiTool



- Push the lug (1) on the drive tube into the slot (2) in the coupling sleeve as far as stop.



When correctly installed, the red line (3) (arrow point) must be flush with the end of the coupling sleeve.

- Tighten down the star knob (4) firmly.

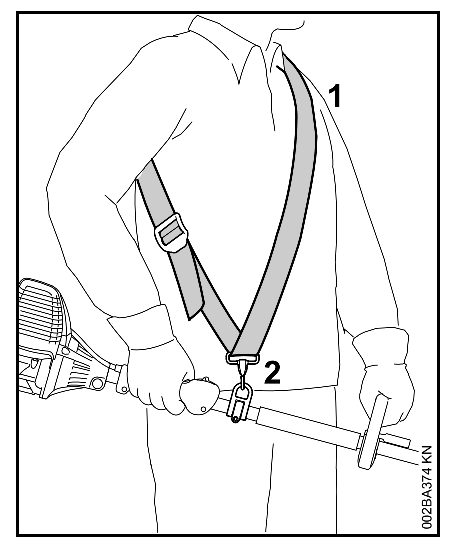
Removing the KombiTool

- Reverse the above sequence to remove the drive tube.

Fitting the Harness

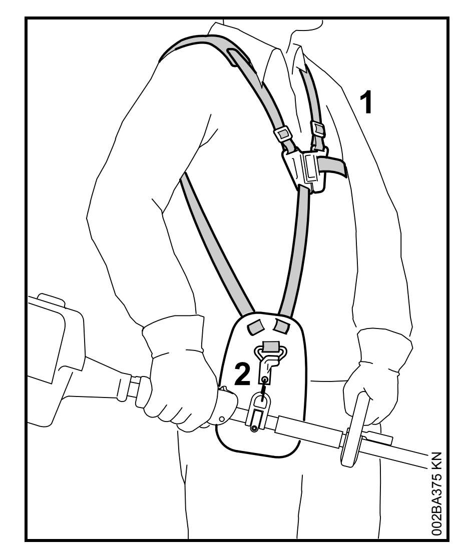
The type and style of the harness and carabiner (spring hook) depend on the market.

Shoulder Strap



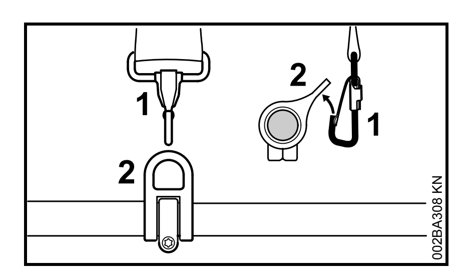
- Put on the shoulder strap (1).
- Adjust the length of the strap so that the carabiner (2) is about a hand's width below your right hip.
- Balance the machine – see "Balancing the Machine".

Full Harness



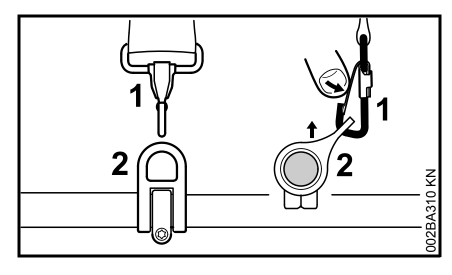
- Put on the full harness (1).
- Adjust the length of the strap so that the carabiner (2) is about a hand's width below your right hip.
- Balance the machine – see "Balancing the Machine".

Attaching Machine to Harness



- Attach the carabiner (1) to the carrying ring (2) on the drive tube – hold the carrying ring steady.

Detaching Machine from Harness



- Press down the bar on the carabiner (1) and pull the carrying ring (2) out of the carabiner.

Throwing Off the Machine


WARNING

The machine must be quickly thrown off in the event of imminent danger. Practice removing and putting down the power tool as you would in an emergency. To avoid damage, do not throw the power tool to the ground when practicing.

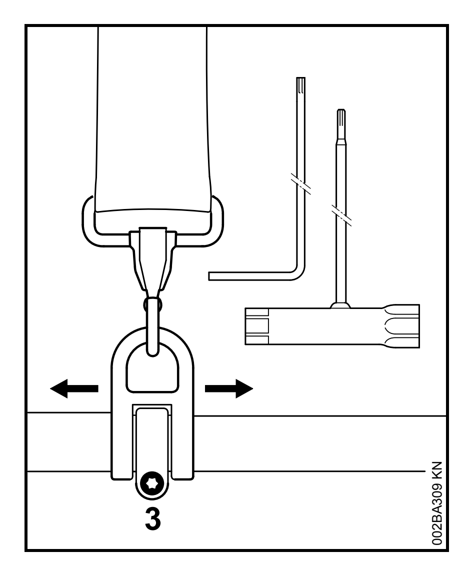
Practice quickly detaching the power tool from the carabiner as described under "Detaching Machine from Harness".

If you are using a shoulder strap: Practice slipping the strap off your shoulder.

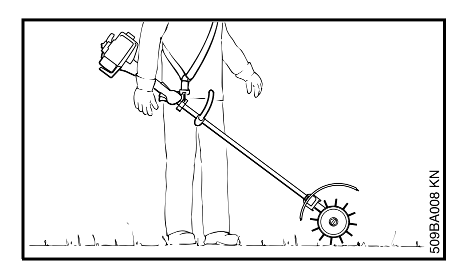
If you are using a full harness: Practice quickly opening the locking plate and slipping the harness straps off your shoulders.

Balancing the Trimmer/Brushcutter

Balancing the Machine



- Loosen the screw (3).

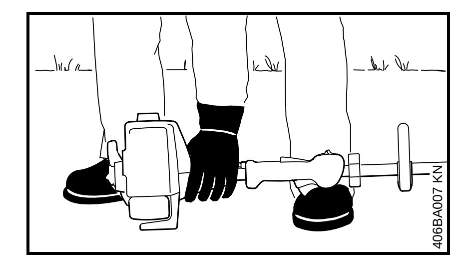


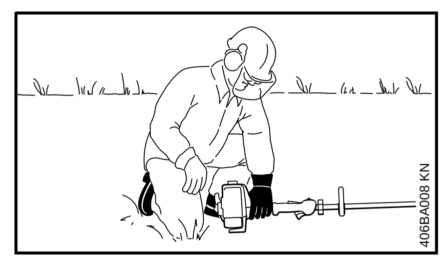
- Slide the carrying ring up or down the drive tube until the sweeping attachments touch the ground.
- Tighten down the screw on the carrying ring firmly.

Starting / Stopping the Engine

Starting the Engine

Always follow the operating instructions for the KombiEngine and basic power tool.





- Place the unit on the ground.

The sweeping attachments may touch the ground, but no other obstacles – **risk of accidents**.

- Make sure you have a firm footing, either standing, stooping or kneeling.
- Hold the machine with you left hand and press it down **firmly** – do not touch the controls on the control handle – see KombiEngine or basic power tool instruction manual.

NOTICE

Do not stand or kneel on the drive tube.

WARNING

The sweeping attachments may begin to rotate and cause the machine to move as soon as the engine starts. For this reason, blip the throttle after starting – the engine returns to idling speed.

The starting procedure is now as described in the instruction manual of the KombiEngine or basic power tool you are using.

Stopping the Engine

- See instruction manual of the KombiEngine or basic power tool.

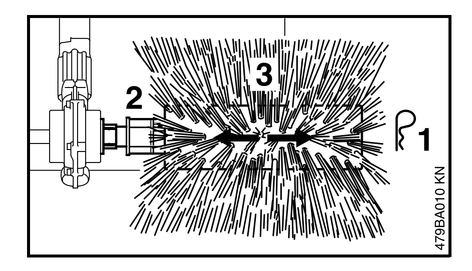
Storing the Machine

For periods of 3 months or longer

- Remove and clean the sweeping attachments, inspect them for damage and wear.
- If the KombiTool is removed from the KombiEngine and stored separately: Fit the protective cap on the drive tube to avoid dirt getting into the coupling.
- Store the machine in a dry, high or locked location – out of the reach of children and other unauthorized persons.

Replacing the Sweeping Attachments

Bristle Brush



Removing

- Remove the hitch pin (1) from the end of the axle (2).
- Pull the bristle brush (3) off the axle.

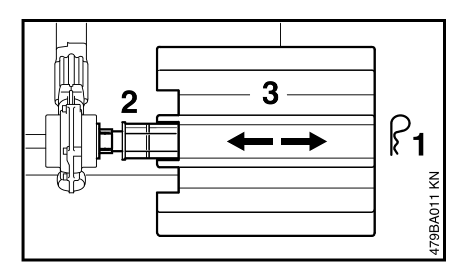
Installing

- Push the bristle brush (3) onto the axle.
- Insert the hitch pin (1) in the hole at the end of the axle and fold it flat.
- Use the same procedure to mout the other bristle brush.



Always mount both bristle brushes.

PowerSweep



Removing

- Remove the hitch pin (1) from the end of the axle (2).
- Pull the sweeper drum (3) off the axle.

Installing

- Push the sweeper drum (3) onto the axle.
- Insert the hitch pin (1) in the hole at the end of the axle and fold it flat.
- Use the same procedure to mout the other sweeper drum.



Always mount both sweeper drums.

Maintenance and Care

The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.

All accessible screws and nuts

- Retighten if necessary

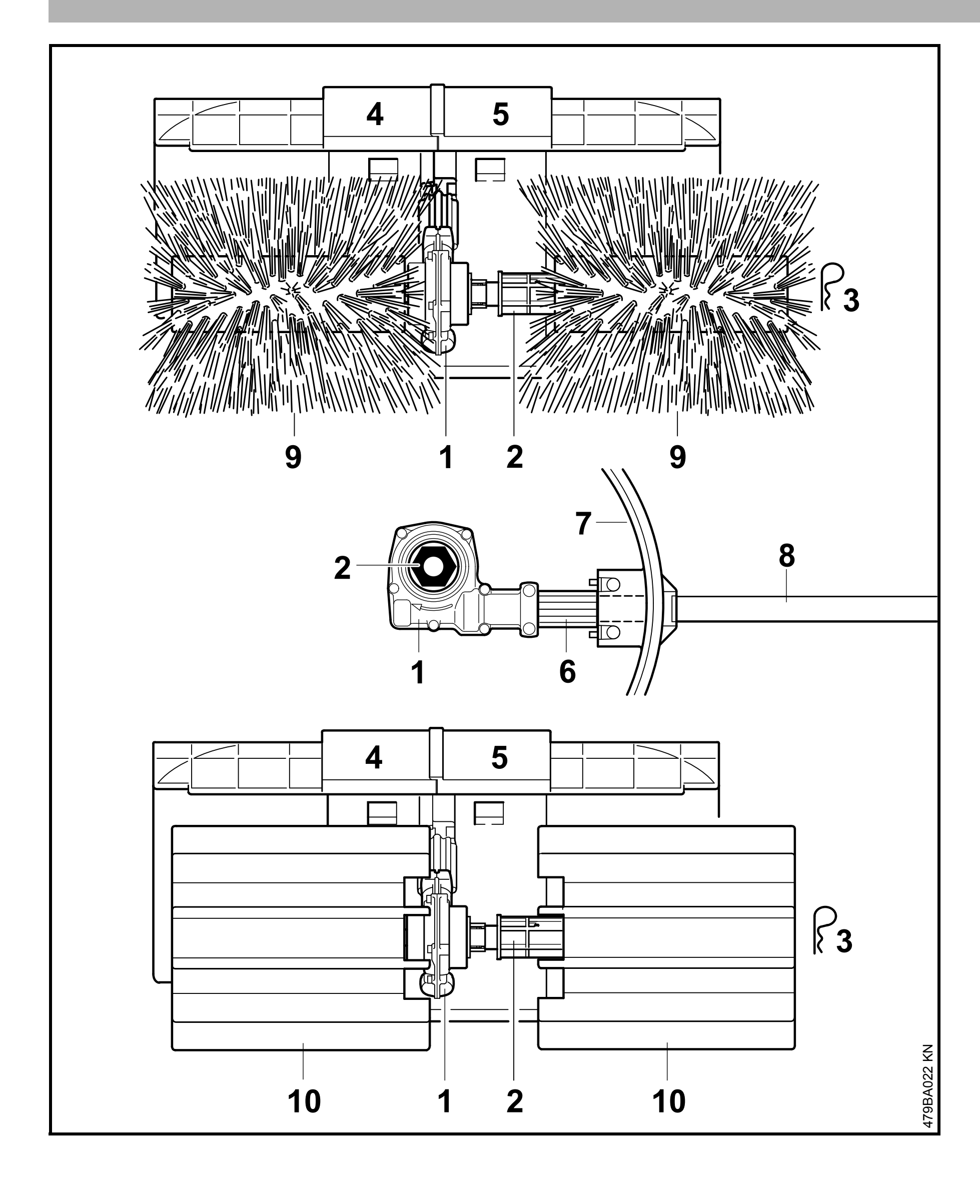
Sweeping attachments and deflectors

- Visual inspection, check tightness before starting work and after every refueling stop
- Replace if damaged

Safety labels

- Replace illegible safety labels

Main Parts



Bristle Brush, PowerSweep™

1 Gearbox
2 Axle
3 Hitch Pin
4 Deflector Extension, Right
5 Deflector Extension, Left
6 Sleeve (Shaft Protector)
7 Deflector
8 Drive Tube

Bristle Brush

9 Roller Brush

PowerSweep™

10 Sweeper Drum

Definitions

1 **Gearbox**
Reduces input speed to required axle speed.

2 **Axle**
Connects the sweeping attachment to the output shaft.

3 **Hitch Pin**
Secures the attachments and simplifies removal and installation of the attachments.

4 **Deflector Extension, Right**
Helps divert removed material and debris away from the machine and operator.

5 **Deflector Extension, Left**
Helps divert removed material and debris away from the machine and operator.

6 **Sleeve (Shaft Protector)**
Designed to protect drive tube from wear caused by rubber paddles of sweeper drum, maintains minimum clearance between gearbox and deflector.

7 **Deflector**
Deflector with extensions fitted.

8 **Drive Tube**
Encloses and protects the drive shaft between the coupling sleeve and gearbox.

9 **Roller Brush**
Tool for sweeping and cleaning.

10 **Sweeper Drum**
Tool for sweeping and cleaning.

Specifications

Sweeping Attachments

KB-KM

Two roller brushes

Diameter:	250 mm (9.84 in.)
Working width:	600 mm (23.62 in.)

KW-KM

Two sweeping drums

Diameter:	270 mm (10.63 in.)
Working width:	600 mm (23.62 in.)

Weight

Attachment complete with deflector and drive tube

KB-KM:	6.4 kg (14.1 lbs.)
KW-KM:	7.4 kg (16.3 lbs.)

Maintenance and Repairs

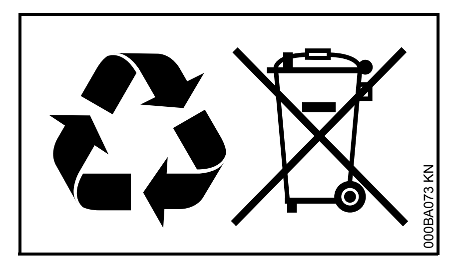
Users of this unit should carry out only the maintenance operations described in this manual. STIHL recommends that other repair work be performed only by authorized STIHL servicing dealers.

Warranty claims following repairs can be accepted only if the repair has been performed by an authorized STIHL servicing dealer using genuine STIHL replacement parts.

Genuine STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the STIHL® logo and, in some cases, by the STIHL parts symbol ®. The symbol may appear alone on small parts.

Disposal

Observe all country-specific waste disposal rules and regulations.



STIHL products must not be thrown in the garbage can. Take the product, accessories and packaging to an approved disposal site for environment-friendly recycling.

Contact your STIHL servicing dealer for the latest information on waste disposal.

Trademarks

STIHL Registered Trademarks

STIHL®

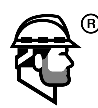
STIHL®

GI®

The color combination orange-grey (U.S. Registrations #2,821,860; #3,010,057, #3,010,058, #3,400,477; and #3,400,476)









AUTOCUT®

EASYSTART®

FARM BOSS®

iCademy®

MAGNUM®

MasterWrench Service®

MotoMix®

OILOMATIC®

ROCK BOSS®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

WOOD BOSS®

YARD BOSS®

Some of STIHL's Common Law Trademarks



Team STIHL™

4-MIX ™

BioPlus ™

Easy2Start ™

EasySpool ™

ElastoStart ™

Ematic ™

FixCut ™

HT Plus ™

IntelliCarb ™

Master Control Lever ™

Micro ™

Pro Mark ™

Quad Power ™

Quiet Line ™

STIHL Arctic ™

STIHL Compact ™

STIHL HomeScaper Series ™

STIHL Interchangeable Attachment Series ™

STIHL M-Tronic ™

STIHL MiniBoss ™

STIHL MotoPlus 4 ™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series ™

STIHL OUTFITTERS ™

STIHL PICCO ™

STIHL PolyCut ™

STIHL PowerSweep ™

STIHL Precision Series ™

STIHL Protech ™

STIHL RAPID ™

STIHL SuperCut ™

STIHL Territory ™

TapAction ™

TrimCut ™

This listing of trademarks is subject to change.

Any unauthorized use of these trademarks without the express written consent of
ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen is strictly prohibited.

Contenido

Manual de instrucciones original
Impreso en papel libre de cloro.
Las tintas contienen aceites vegetales, el papel es reciclable.

0458-479-8621-A. VA3.J14.
0000000737_006_EA

Permita que solamente las personas que comprenden la materia tratada en los manuales del motor KombiEngine y del accesorio KombiTool de cepillo barredor o barredora PowerSweep manejen esta herramienta motorizada combinada.

Para obtener el rendimiento y satisfacción máximos de la herramienta KombiTool de STIHL, es importante que lea, obedezca y comprenda las precauciones de seguridad y las instrucciones de uso y mantenimiento dadas en el capítulo "Precauciones de seguridad y técnicas de uso", antes de usar la KombiTool. Para obtener más información, puede visitar el sitio www.stihlusa.com.

Comuníquese con el concesionario o distribuidor de STIHL si no se entiende alguna de las instrucciones dadas en los dos manuales.

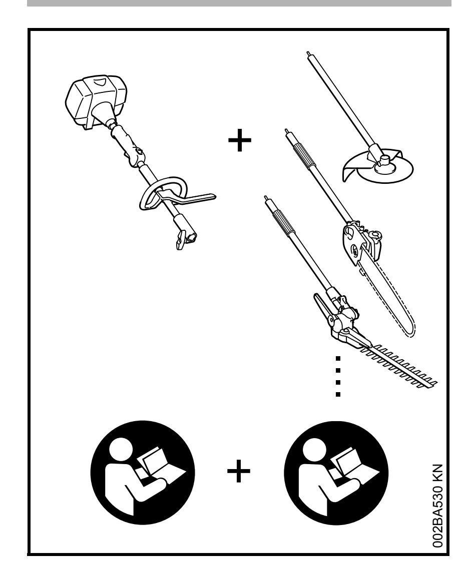


Dado que el motor KombiEngine equipado con un accesorio KombiTool de cepillo barredor o barredora PowerSweep es una herramienta poderosa, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales. El uso descuidado o inapropiado puede causar lesiones graves e incluso la muerte.

Siempre protéjase adecuadamente los ojos.



Sistema KombiSystem



Con el sistema KombiSystem de STIHL, varios motores KombiEngine y accesorios KombiTool pueden combinarse para formar una herramienta motorizada. En este manual de instrucciones la unidad formada por el motor KombiEngine y la herramienta KombiTool se identifica como la herramienta motorizada.

Por lo tanto, para esta herramienta motorizada es necesario usar juntos los manuales de instrucciones para el motor KombiEngine y la herramienta KombiTool.

Siempre lea y entienda los dos manuales de instrucciones antes de usar la herramienta motorizada por primera vez y guarde los mismos en un lugar seguro para referencia futura.

Acerca de este manual de instrucciones

Pictogramas

Todos los pictogramas que se encuentran fijados o grabados en la máquina se muestran y explican en este manual.

Símbolos en el texto

Muchas de las instrucciones de uso y seguridad vienen acompañadas de ilustraciones.

Los pasos individuales o procedimientos descritos en el manual pueden estar señalados en diferentes maneras:

- Se usa un punto para denotar un paso o procedimiento.

Una descripción de un paso o procedimiento que se refiere directamente a una ilustración puede contener números de referencia que aparecen en la ilustración. Ejemplo:

- Suelte el tornillo (1).
- Palanca (2) ...

Además de las instrucciones de uso, en este manual pueden encontrarse párrafos a los que usted debe prestar atención especial. Tales párrafos están marcados con los símbolos y las palabras identificadoras:

PELIGRO

Indica un riesgo inminente de lesiones graves o mortales.

ADVERTENCIA

Identifica una situación de peligro que, al no evitarse, puede resultar en lesiones graves o mortales.

INDICACIÓN

Indica el riesgo de daños a la propiedad, incluyendo a la máquina o sus componentes.

Mejoramientos técnicos

La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos sus productos. Como resultado de ello, periódicamente se introducen cambios de diseño y mejoras. Por lo tanto, es posible que algunos cambios, modificaciones y mejoras no se describen en este manual. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su máquina difieren de las descritas en este manual, comuníquese con el concesionario STIHL para obtener la ayuda que requiera.

Medidas de seguridad y técnicas de manejo



Dado que el motor KombiEngine equipado con un accesorio de cepillo barredor o barredora PowerSweep es una herramienta poderosa, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales.



Es importante que usted lea, comprenda bien y respete las siguientes advertencias y medidas de seguridad. Lea periodicamente los manuales de instrucciones y las instrucciones de seguridad de su motor KombiEngine y accesorio KombiTool. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso la muerte.

Pida a su concesionario STIHL que le enseñe el manejo de la herramienta motorizada. Respete todas las disposiciones, reglamentos y normas de seguridad locales del caso.

 ADVERTENCIA

Tal como se explicará a continuación en estas Medidas de seguridad, para reducir el riesgo de lesiones personales, asegúrese que su máquina esté equipada con el mango, arnés (si corresponde) y deflector adecuados para el tipo de herramienta que se está utilizando. Utilice exclusivamente los accesorios autorizados específicamente por STIHL para usar en su modelo de KombiEngine.

 ADVERTENCIA

No preste ni alquile nunca su herramienta motorizada sin entregar los manuales de instrucciones de su motor KombiEngine y el accesorio KombiTool. Asegúrese que todas las personas que utilicen la máquina lean y comprendan la información contenida en estos manuales.

 ADVERTENCIA

El uso de esta máquina puede ser peligroso. Cuando choca con algún objeto extraño sólido tal como rocas o pedazos de metal, puede arrojarlo directamente o por rebote en dirección de personas que se encuentren en la cercanía o del operador. El chocar contra este tipo de objetos puede dañar el accesorio barredor. Los objetos arrojados pueden provocar lesiones graves o mortales al operador o a personas que se encuentren en su proximidad.

Utilice el motor KombiEngine provisto con la herramienta KW-KM PowerSweep únicamente para desplazar materiales húmedos tales como hojas o tierra, quitar nieve o quitar charcos de agua de superficies sólidas.

Utilice el accesorio de cepillo barredor KB-KM únicamente para trabajos de barrido de zonas grandes y pasillos, incluso las superficies desiguales y con juntas, así como zonas de pavimiento con piedra natural.

 ADVERTENCIA

No debe usarse para ningún otro propósito ya que el uso indebido puede resultar en lesiones personales o daños a la propiedad, incluso daños de la máquina.

 ADVERTENCIA

Nunca se debe permitir a los niños que usen esta herramienta motorizada. No se debe permitir la proximidad de otras personas, especialmente de niños, ni de animales en los lugares donde se esté utilizando la máquina.

 ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a las personas en la cercanía y daños a la propiedad, nunca deje la herramienta motorizada en marcha desatendida. Cuando no está en uso (por ejemplo durante el descanso), apáguela y asegúrese que las personas no autorizadas no puedan usarla.

Las medidas de seguridad y avisos contenidos en este manual se refieren al uso de todas las herramientas motorizadas STIHL. Los distintos modelos pueden contar con piezas y controles diferentes. Vea la sección correspondiente de sus manuales de instrucciones del motor KombiEngine y accesorio KombiTool para tener una descripción de los controles y la función de los componentes de su modelo.

El uso seguro de una herramienta motorizada atañe a

1. el operador
2. la herramienta motorizada
3. el uso de la herramienta motorizada.

EL OPERADOR

Condición física

Usted debe estar en buenas condiciones físicas y psíquicas y no encontrarse bajo la influencia de ninguna sustancia (drogas, alcohol, etc.) que le pueda restar visibilidad, destreza o juicio. No maneje esta máquina cuando está fatigado.

ADVERTENCIA

Esté alerta. Si se cansa, tómese un descanso. El cansancio puede provocar una pérdida del control. El uso de cualquier herramienta motorizada es fatigoso. Si usted padece de alguna dolencia que pueda ser agravada por la fatiga, consulte a su médico antes de utilizar esta máquina.

Vestimenta adecuada

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones el operador debe usar el equipo protector adecuado.

El deflector adecuado para su herramienta motorizada no siempre protege al operador contra todos los objetos extraños (gravilla, vidrio, alambre, etc.) arrojados por el accesorio de corte giratorio. Los objetos arrojados o lanzados por el accesorio también pueden rebotar y golpear al operador.





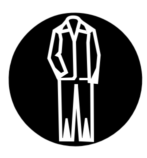
Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, nunca maneje la herramienta motorizada si no tiene puestas gafas o anteojos de seguridad bien ajustados con una protección adecuada en las partes superior y lateral que satisfagan la norma ANSI Z87 "+" (o la norma nacional correspondiente).

El ruido de la herramienta motorizada puede dañar los oídos. Siempre use amortiguadores del ruido (tapones u orejeras) para protegerse los oídos. Los usuarios constantes y regulares deben someterse con frecuencia a un examen o control auditivo.

Esté especialmente alerta y tenga cuidado cuando se usa protectores de oídos, ya que los mismos reducen la posibilidad de oír señales de advertencia (gritos, alarmas, etc.).



Siempre use guantes gruesos (por ejemplo, fabricados de cuero u otro material resistente al desgaste) cuando manipule la herramienta motorizada. Los guantes gruesos y antideslizantes mejoran el manejo y ayudan a proteger las manos.



La ropa debe ser de confección fuerte y ajustada, pero no tanto que impida la completa libertad de movimiento. Use pantalones largos hechos de un material grueso para protegerse las piernas. No use pantalones cortos, sandalias o pies descalzos.

Evite el uso de chaquetas sueltas, bufandas, corbatas, joyas, pantalones acampanados o con vueltas, pelo largo suelto o cualquier cosa que pueda engancharse en las ramas, matorrales o piezas en movimiento de la máquina. Sujétese el pelo de modo que quede sobre los hombros.



Es muy importante tener una buena superficie de apoyo para los pies. Póngase botas gruesas con suela antideslizante. Recomendamos las botas de seguridad con puntera de acero.

Para instrucciones adicionales acerca de la ropa adecuada, vea las precauciones de seguridad, en el manual de instrucciones del motor KombiEngine que está usando.

LA HERRAMIENTA MECÁNICA (MOTOR KOMBIENGINE CON HERRAMIENTA DE CEPILLO DE CERDAS O POWERSWEEP)

Para las ilustraciones y definiciones de los componentes de la herramienta motorizada, vea el capítulo sobre "Piezas principales".

ADVERTENCIA

Nunca modifique, de ninguna manera, esta herramienta motorizada. Utilice únicamente los accesorios y repuestos suministrados por STIHL y expresamente autorizados por STIHL para usarse con el motor KombiEngine específico de STIHL. Si bien es posible conectar a la herramienta motorizada de STIHL ciertos accesorios no autorizados, su uso puede ser, en la práctica, extremadamente peligroso.

Si la máquina experimenta cargas excesivas para las cuales no fue diseñada (por ejemplo, impactos severos o una caída), siempre asegúrese que esté en buenas condiciones antes de seguir con el trabajo. Compruebe específicamente que los controles y dispositivos de seguridad funcionen correctamente. No siga manejando esta máquina si está dañada. En caso de dudas, pida que el concesionario de servicio de STIHL la revise.

USO DE LA HERRAMIENTA MECÁNICA (MOTOR KOMBIENGINE CON HERRAMIENTA DE CEPILLO DE CERDAS O POWERSWEEP)

Transporte de la herramienta motorizada

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de sufrir lesiones debido a la pérdida de control y al contacto con el accesorio, nunca lleve ni transporte la herramienta motorizada con el accesorio en marcha.

ADVERTENCIA

Antes de apoyar la herramienta motorizada en el suelo, siempre apague el motor y asegúrese de que el accesorio ha dejado de girar.

ADVERTENCIA

Cuando transporte la máquina en un vehículo, sujétela firmemente para impedir su vuelco, el derrame de combustible y el daño a la máquina.

Antes de arrancar

ADVERTENCIA

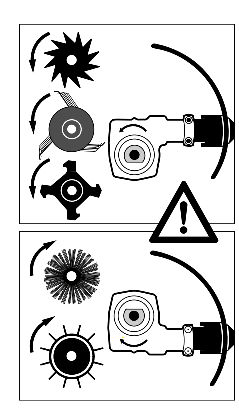
Siempre revise que la herramienta motorizada esté en buenas condiciones y funcione correctamente antes de arrancarla. Nunca intente modificar los controles o los dispositivos de seguridad.



Nunca use una herramienta motorizada que esté dañada o mal cuidada.

ADVERTENCIA

No instale ningún accesorio barredor en una máquina sin que todas las piezas requeridas estén correctamente instaladas. Si no se utilizan las piezas debidas se puede causar el desprendimiento del accesorio y lesionar gravemente al operador o a las personas que encuentren en su proximidad.



Coloque el mecanismo de modo que el eje barredor y los accesorios de limpieza se encuentren por encima del eje impulsor.



El accesorio barredor debe estar correctamente apretado y en buenas condiciones de trabajo. Busque piezas sueltas (pasadores de enganche,

tornillos, etc.) y piezas dañadas. Sustituya las piezas dañadas antes de usar la herramienta motorizada.

Mantenga los mangos limpios y secos en todo momento; es particularmente importante mantenerlos libres de humedad, aceite, combustible, grasa o resinas para garantizar que la máquina pueda empuñarse firmemente para mantenerla bajo control seguro.

Conserve el ajuste correcto del deflector en todo momento (vea el capítulo "Armado de la unidad", en su manual de instrucciones).

Ajuste el arnés y la empuñadura de modo correspondiente a su estatura antes de empezar a trabajar. La máquina debe estar correctamente equilibrada de la forma especificada en el manual de instrucciones para un control correcto y menos fatiga de trabajo. Para prepararse para emergencias, practique la liberación rápida de la unidad del arnés.

Arranque

ADVERTENCIA

Arranque el motor solamente al aire libre, por lo menos 3 m (10 pies) del lugar en que lo haya llenado.

Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente de los manuales del motor KombiEngine y accesorio KombiTool.

Coloque la herramienta motorizada sobre suelo firme u otra superficie sólida en un lugar abierto. Mantenga el equilibrio y elija un buen punto de apoyo para los pies.

Si arranca el motor, la herramienta comenzará a girar; esa acción puede mover el accesorio barredor hacia el operador.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones debido a la pérdida de control, esté absolutamente seguro que el accesorio se encuentra lejos de su cuerpo y de todas las obstrucciones y objetos, porque al arrancar el motor acelerado, su velocidad será lo suficientemente rápida para que el embrague se engrane y haga funcionar el accesorio.

Tan pronto arranque, accione inmediatamente por un breve momento el gatillo de aceleración para desconectarlo de la posición de arranque y permitir que el motor se desacelere a la marcha en vacío.

Con el motor funcionando a velocidad de marcha en vacío solamente, enganche la herramienta motorizada al gancho de resorte de su arnés, si lo está usando (vea el capítulo correspondiente del manual).

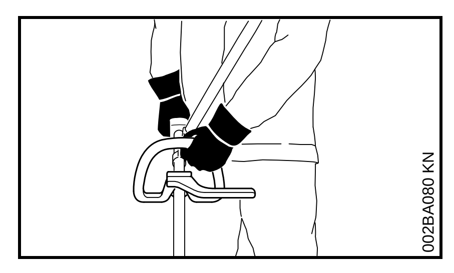
ADVERTENCIA

Su herramienta motorizada es una máquina que debe ser manejada por solamente una persona. No deje que otras personas estén en el lugar de trabajo, aun durante el arranque.

Vea también las precauciones de seguridad de arranque en el manual de instrucciones del motor KombiEngine.

Durante el funcionamiento

Sujeción y control de la herramienta motorizada



Al trabajar, siempre sujete la máquina firmemente con ambas manos en los mangos. Cierre firmemente los dedos y pulgares sobre los mangos.

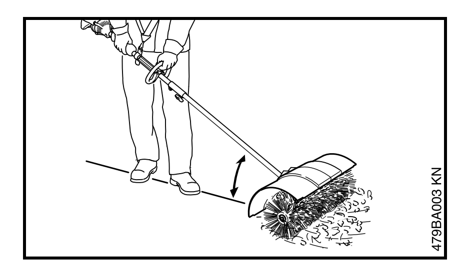
ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones debido a la pérdida de control de la máquina, agarre y guíe la máquina a un ángulo bajo con respecto a la superficie de trabajo. Si el ángulo es muy alto, la máquina tiene tendencia a propulsarse hacia el operador.

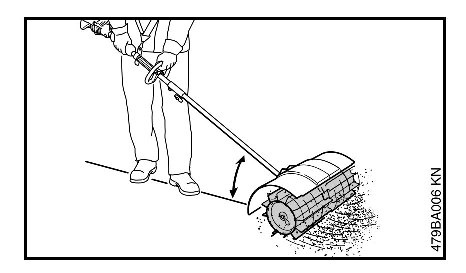
ADVERTENCIA

Nunca trabajar en pendientes muy inclinadas debido al riesgo de lesiones causadas por la pérdida de control de la herramienta motorizada.

Cepillo barredor KB-KM



Barredora KW-KM PowerSweep




ADVERTENCIA

Nunca intente manejar la herramienta motorizada con una sola mano. La pérdida de control de la herramienta motorizada puede ocasionar lesiones graves o mortales.


ADVERTENCIA

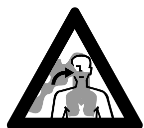
No trate de alcanzar más lejos de lo debido. Mantenga los pies bien apoyados y equilibrados en todo momento. Se debe tener cuidado especial cuando las condiciones del suelo son resbaladizas (suelo húmedo, nieve) y en terreno difícil y con mucha vegetación. Para evitar tropezarse, esté atento a los obstáculos ocultos tales como tocones, raíces y zanjas. Sea sumamente precavido cuando trabaje en declives o terreno irregular.

Camine a un paso normal mientras se use la herramienta motorizada.

Condiciones de trabajo

Arranque y maneje su herramienta motorizada solamente al aire libre en un lugar bien ventilado. Manéjela solamente en condiciones de buena visibilidad y a la luz del día. Trabaje con mucho cuidado.

ADVERTENCIA



Tan pronto arranca, este producto genera vapores de escape tóxicos que contienen productos químicos (tales como hidrocarburos sin quemar y monóxido del carbono, incluyendo el benceno) considerados como causantes de enfermedades respiratorias, cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora. Algunos de estos gases (por ej., monóxido de carbono) pueden ser incoloros e inodoros. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales por respirar gases tóxicos, nunca haga funcionar la máquina puertas adentro o en lugares mal ventilados.

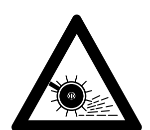
ADVERTENCIA

La inhalación de ciertos polvos, especialmente los polvos orgánicos, tales como el moho o polen, puede provocar reacciones alérgicas o asmáticas en las personas sensibles. La inhalación repetida o de grandes cantidades de polvo u otros contaminantes del aire, especialmente los de partículas pequeñas puede causar enfermedades respiratorias o de otro tipo. Controle el polvo en su fuente, siempre que sea posible. Utilice buenas prácticas de trabajo, tal como trabajar de manera que el viento o el proceso de corte dirija el polvo producido por la herramienta motorizada en sentido opuesto del operador. Observe las recomendaciones emitidas por EPA/OSHA/NIOSH y las asociaciones de trabajo y los sindicatos con respecto al polvo ("materia particulada"). Cuando sea imposible eliminar significativamente la inhalación del polvo, es decir mantener el nivel cerca del valor ambiente, el operador y las personas que se encuentren en la cercanía siempre deberán usar un respirador aprobado por NIOSH/MSHA para el tipo de polvo presente en el lugar.


ADVERTENCIA

Nunca desvíe la descarga del material hacia otras personas, ni permita que persona alguna se acerque a la zona de trabajo. Tenga sumo cuidado al dirigir la descarga del material para evitar dañar las superficies, los automóviles y objetos similares.

ADVERTENCIA

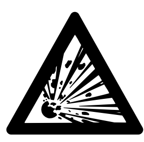


Antes de empezar a trabajar, inspeccione el área en busca de piedras, vidrio, pedazos de metal, basura u otros objetos sólidos. Estos objetos pueden salir lanzados por el accesorio barredor directamente o por rebote hacia el operador o las personas que se encuentren en la cercanía. Estos objetos también pueden dañar la herramienta barredora.

ADVERTENCIA

Se puede acumular electricidad estática cuando se limpian pisos de material sintético - riesgo de sacudidas eléctricas y accidentes.

ADVERTENCIA



Para reducir los riesgos de explosiones de polvo, rocíe con agua las superficies muy polvorientas antes de comenzar el trabajo. Siempre utilice la herramienta motorizada en una manera que impida el atascamiento o bloqueo de los accesorios barredores.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesionarse, mantenga las manos y los pies alejados del accesorio barredor.

ADVERTENCIA

Utilice los accesorios de barredor solamente al nivel del suelo. El riesgo de lesiones aumenta al usar los accesorios de barredor sobre el nivel del suelo, ya que quedan más al descubierto y puede ser más difícil de controlar.

Instrucciones de manejo



ADVERTENCIA

No maneje la herramienta motorizada usando el bloqueo de acelerador para arranque, pues no tendrá control de la velocidad del motor.

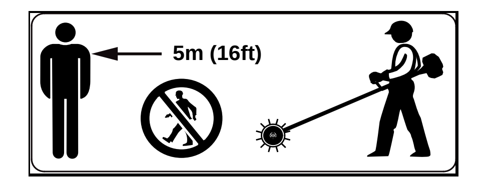
En caso de emergencia, apague el motor inmediatamente – mueva el control deslizante / interruptor momentáneo de parada a **0** o **STOP**

También consulte las precauciones de seguridad dadas en el manual de instrucciones del motor KombiEngine en cuanto al uso adecuado del control deslizante / interruptor de parada / interruptor de parada momentáneo.

ADVERTENCIA

No toque nunca con las manos o cualquier parte del cuerpo un accesorio barredor que está girando. El accesorio barredor sigue girando por un rato después que se suelta el gatillo de aceleración (efecto de volante).

Si el accesorio barredor o el deflector se atasca o queda pegado, siempre apague el motor y asegúrese que el accesorio barredor está detenido antes de limpiarlo. Limpie la suciedad, el pasto, las malezas, etc. del accesorio barredor en intervalos regulares.



El accesorio barredor giratorio puede arrojar objetos extraños a gran distancia directa o indirectamente. Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a los ojos u otras partes del cuerpo (vea el capítulo "Vestimenta adecuada"), asegúrese que las personas estén a por lo menos 5 m (16 pies) de distancia de la máquina. Para reducir el riesgo de ocasionar daños a la propiedad, mantenga esta distancia con respecto a los vehículos y las ventanas. Los trabajadores que deben quedar en la zona prohibida también deben usar gafas o protección ocular.

Apague el motor inmediatamente si se le aproxima alguna persona.

ADVERTENCIA

Durante el trabajo, revise frecuentemente el apriete y la condición del accesorio barredor en intervalos regulares con el motor y el accesorio parados. Si nota un cambio en el comportamiento del accesorio barredor, apague el motor inmediatamente, y busque si hay grietas, desgaste y daños en el accesorio barredor. Sustituya los accesorios barredores agrietados o dañados de inmediato.



ADVERTENCIA

No instale ningún accesorio barredor a una máquina sin que todas las piezas requeridas estén correctamente

instaladas. No utilice nunca piezas no autorizadas para sujetar los accesorios de barredor. Si no se utilizan las piezas debidas se puede causar el desprendimiento de los accesorios y lesionar gravemente al operador o a las personas que encuentren en su proximidad.

MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA

Siempre apague el motor y verifique que el accesorio está parado antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza de la herramienta motorizada. No intente hacer ningún trabajo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en su manual de instrucciones del motor KombiEngine o del accesorio KombiTool. Este tipo de trabajo debe realizarse únicamente en el taller de servicio de STIHL.

ADVERTENCIA

Utilice solamente las piezas de repuesto idénticas de STIHL para el mantenimiento y la reparación. El uso de piezas no fabricadas por STIHL puede causar lesiones graves o mortales.

ADVERTENCIA

Revise la condición del accesorio en intervalos cortos regulares. Las piezas sueltas pueden salir lanzadas y lesionar al operador o a terceros. Para reducir el riesgo de lesiones, sustituya inmediatamente los accesorios de barredora dañados, y hágalo siempre en pares. No intente reparar ni seguir usando los accesorios de barredora dañados o desgastados.

Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos, excepto los tornillos de ajuste del carburador, después de cada uso.

No limpie la máquina con una lavadora a presión. El chorro fuerte de agua puede dañar las piezas de la máquina.

Guarde la herramienta motorizada en un lugar seco y elevado o con llave lejos del alcance de los niños.

Uso

Accesorios barredores

Los accesorios KombiTool para operaciones de barrido y limpieza están disponibles en dos versiones: Cepillo barredor KBKM y barredora PowerSweep KWKM

Preparaciones

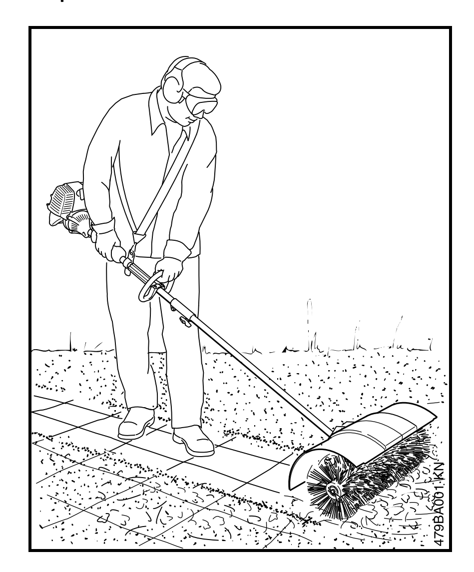
Si la superficie a ser limpiada está seca, humedézcala con agua para reducir la cantidad de polvo generada.

- Para reducir el riesgo de accidentes o lesiones, quite todos los objetos y obstáculos de la zona de trabajo.
- Arranque el motor.
- Colóquese la correa sobre el hombro.

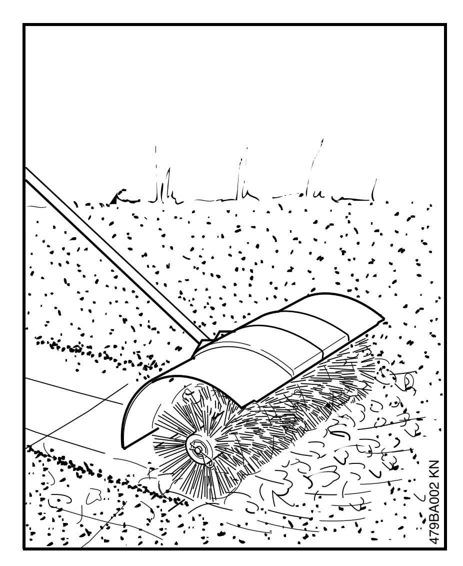
El accesorio KombiEngine con el accesorio barredor debe usarse solamente en el sentido hacia adelante.

Técnica de trabajo

Cepillo barredor



El cepillo barredor del accesorio KombiTool KBKM se utiliza para trabajos de limpieza de zonas grandes y pasillos, incluso las superficies desiguales o con juntas, así como zonas de pavimento con piedra natural.

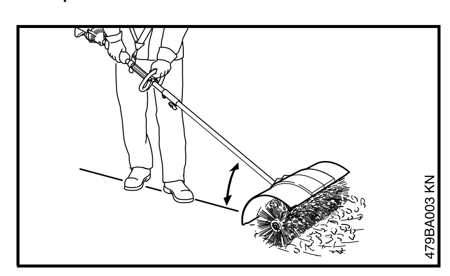


ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones, nunca trabaje sin tener instalados debidamente el deflector y las dos extensiones.

Estos dispositivos dirigen el material lejos de la máquina y el operador.

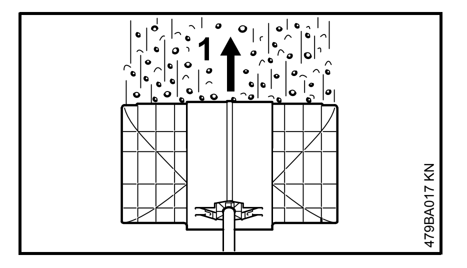
- Empuje el cepillo barredor uniformemente caminando a un paso normal.



- Siempre agarre y guíe el accesorio a un ángulo bajo.

ADVERTENCIA

Cuanto mayor el ángulo ilustrado más arriba, tanto más difícil para el operador controlar el accesorio.



- Guíe el cepillo barredor a ángulos perpendiculares al sentido de avance (1). El material se empuja hacia adelante, en frente del operador.

ADVERTENCIA

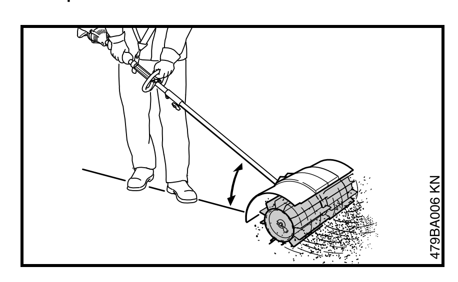
El cepillo barredor reacciona hacia atrás, hacia el operador.

Barredora PowerSweep



El accesorio KombiTool de la barredora PowerSweep KWKM se utiliza para limpiar zonas grandes y pasillos, para el movimiento de material mojado, tal como hojas o tierra a un punto central, para limpiar nieve y para quitar el agua estancada de superficies sólidas.

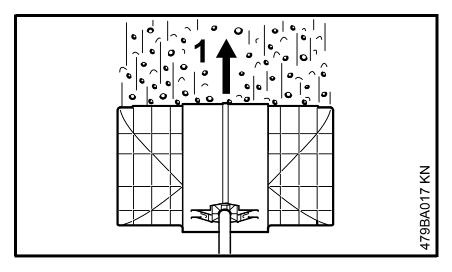
- Empuje la barredora PowerSweep uniformemente caminando a un paso normal.



- Siempre agarre y guíe el accesorio a un ángulo bajo.

ADVERTENCIA

Cuanto mayor el ángulo ilustrado más arriba, tanto más difícil para el operador controlar el accesorio.



- Guíe la barredora PowerSweep a ángulos perpendiculares al sentido de avance (1). El material se empuja hacia adelante, en frente del operador.

ADVERTENCIA

La barredora PowerSweep reacciona hacia atrás, hacia el operador.

Limpieza del accesorio barredor

Elimine la suciedad y mugre acumuladas entre los accesorios barredores, alrededor de la caja de engranajes o entre los accesorios barredores y el deflector.

– Apague el motor.
– Extraiga los pasadores de enganche del eje.
– Retire los accesorios barredores del eje y límpielos.
– Quite la suciedad y mugre de la máquina.

Vuelva a colocar los accesorios barredores – vea la sección "Sustitución de los accesorios barredores".

Motores KombiEngine aprobados

Motores KombiEngine

Utilice únicamente los motores KombiEngine suministrados por STIHL o expresamente autorizados por STIHL para usarse con el modelo específico.

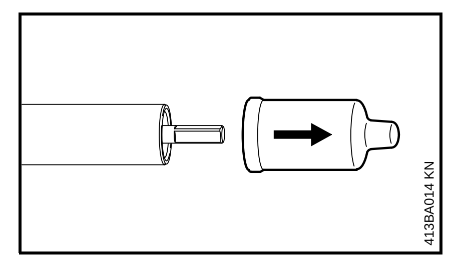
Utilice esta herramienta KombiTool únicamente con los motores KombiEngine siguientes:

STIHL KM 55 R, KM 56 R, KM 85 R, KM 90 R, KM 94 R, KM 110 R, KM 130 R

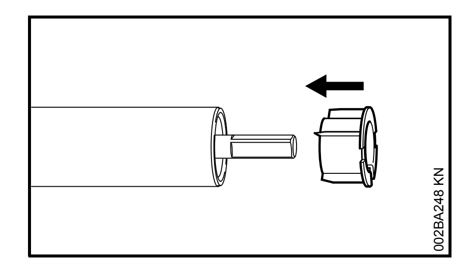

ADVERTENCIA

En el caso de las máquinas con mango tórico, es necesario instalar la pinza (barra de defensa).

Armado de la máquina



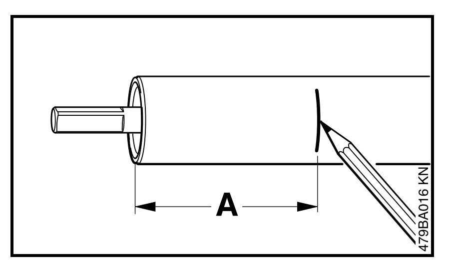
- Extraiga las tapas protectoras de los extremos del tubo de mando y guárdelas en un lugar seguro para usarlas más tarde - vea "Almacenamiento de la máquina".



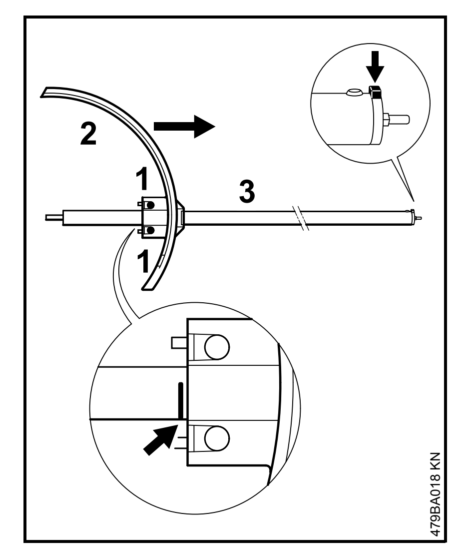
INDICACIÓN

El tapón puede salir del tubo de mando cuando se quita la tapa. Empújelo hasta el tope en el tubo de mando.

Montaje del deflector



- Haga una marca a una distancia A (125 mm/5 pulg) del extremo del tubo de mando.



- Suelte los tornillos de fijación (1) y empuje el deflector (2) en el tubo de mando (3) y más allá de la marca

(flecha). Luego empuje el deflector hasta que quede a ras con la marca o sólo cubra la marca (flecha).

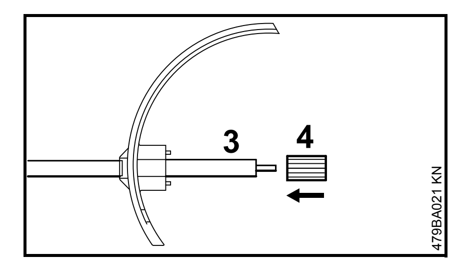
- Alinee el deflector de modo que quede en posición vertical y la orejeta de fijación (flecha) en el tubo de mando apunte hacia arriba (flecha magnificada superior).
- Apriete los tornillos de fijación (1) **firmemente**.



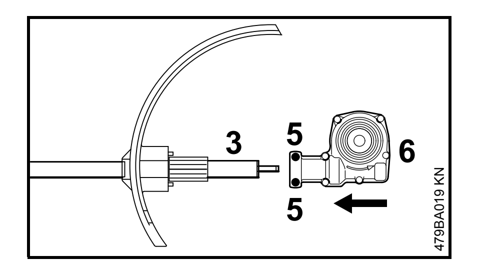
Verifique que el deflector esté bien fijado – no debe ser posible girarlo en el tubo impulsor.

Montaje de la caja de engranajes

- Retire los dos accesorios barredores – vea la sección "Sustitución de los accesorios barredores".

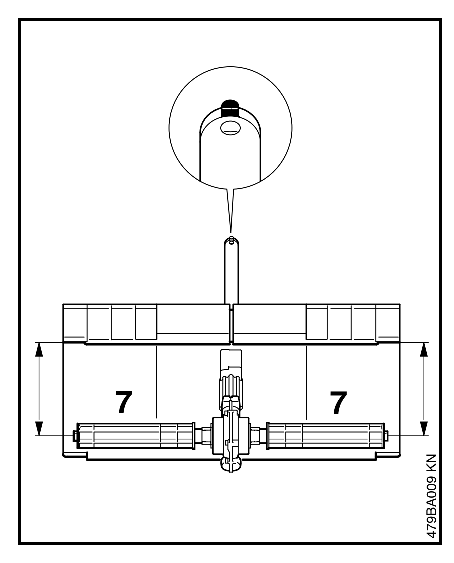


- Empuje el manguito (4) hasta el tope en el tubo del mando (3).



- Suelte los tornillos de fijación (5).
- Empuje la caja de engranajes (6) en el tubo de mando (3) – gire la caja de engranajes en uno y otro sentido según sea necesario.

Alineación de la caja de engranajes



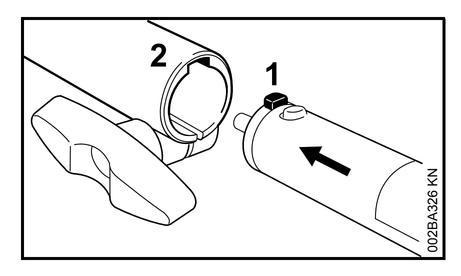
- Alinee la caja de engranajes en el tubo de mando de manera que la distancia entre los ejes horizontales (7) y el deflector sea igual en ambos lados.
- Apriete los tornillos de fijación **firmemente**.

⚠ ADVERTENCIA

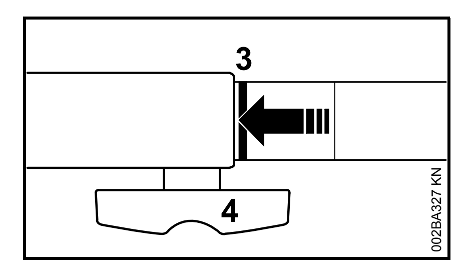
No debe ser posible girar la caja de engranajes en el tubo de mando.

- Instale los dos accesorios barredores (vea "Sustitución de los accesorios barredores").

Instalación del KombiTool



- Empuje la orejeta (1) del tubo de mando en la ranura (2) en el manguito de acoplamiento hasta que haga tope.



Cuando la instalación es correcta, la raya roja (3) (punta de la flecha) debe estar a ras con el extremo del manguito de acoplamiento.

- Apriete la perilla (4) **firmemente**.

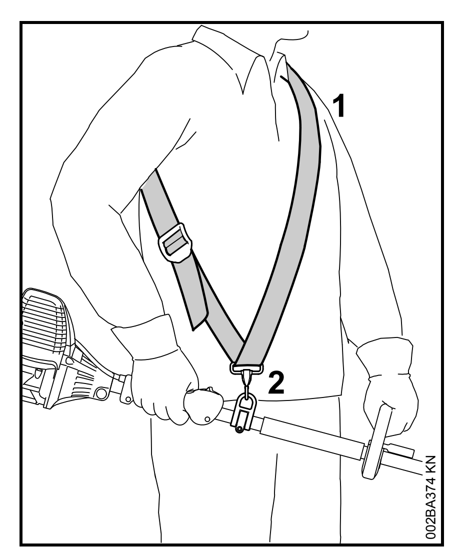
Retiro del accesorio KombiTool

- Invierta la secuencia anterior para retirar el tubo de mando.

Uso de la correa para hombro

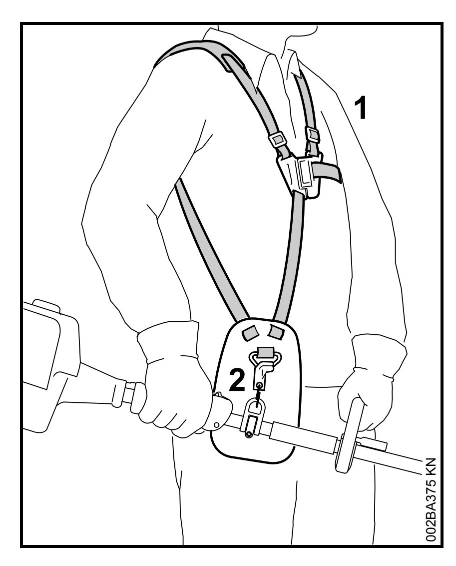
El tipo y el estilo del arnés y mosquetón (gancho con resorte) dependen del lugar de venta.

Correa para hombro



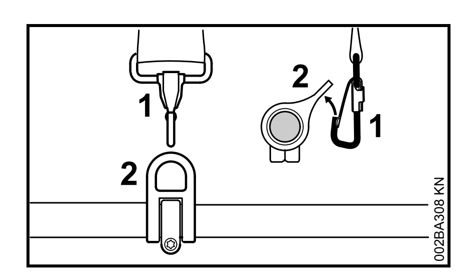
- Colóquese la correa (1) sobre el hombro.
- Ajuste el largo de la correa de modo que el mosquetón (2) quede aproximadamente el ancho de la mano por debajo de su cadera derecha.
- Equilibre la máquina – vea "Equilibrado de la máquina".

Arnés completo



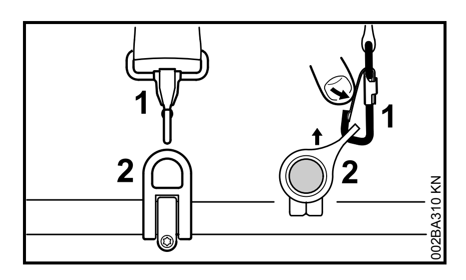
- Póngase el arnés completo (1).
- Ajuste el largo de la correa de modo que el mosquetón (2) quede aproximadamente el ancho de la mano por debajo de su cadera derecha.
- Equilibre la máquina – vea "Equilibrado de la máquina".

Conexión de la máquina al arnés



- Enganche el mosquetón (1) en la argolla para transporte (2) ubicada en el tubo de mando – mantenga fija la argolla para transporte.

Desconexión de la máquina del arnés



- Empuje la barra en el mosquetón (1) y extraiga la argolla de transporte (2) del mosquetón.

Eliminación de la máquina



Es necesario quitarse la máquina rápidamente en caso de un peligro inminente. Practique quitarse la herramienta motorizada y colocarla en el suelo de la manera en la cual lo haría en caso de emergencia. Para evitar dañar la herramienta motorizada, no la lance al suelo cuando esté practicando.

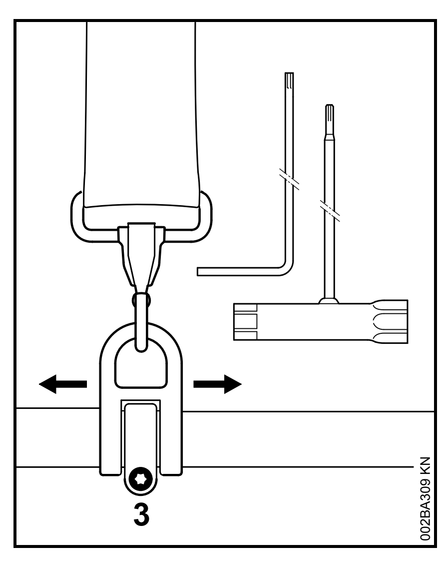
Practique la desconexión de la herramienta motorizada del mosquetón de la manera descrita en "Desconexión de la máquina del arnés".

Si utiliza una correa para el hombro: Practique el deslizamiento de la correa fuera de su hombro.

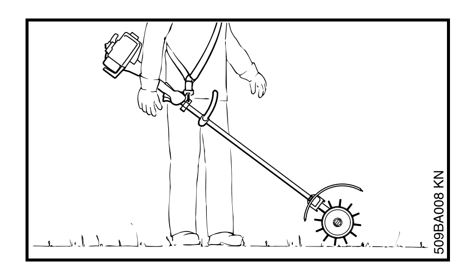
Si utiliza un arnés completo: Practique el desbloqueo rápido de la placa de bloqueo y el deslizamiento de las correas del arnés de sus hombros.

Equilibro de la unidad

Equilibrio de la máquina



- Suelte el tornillo (3).

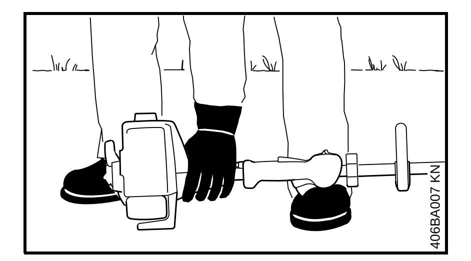


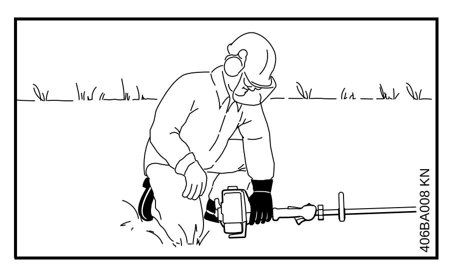
- Deslice la argolla para transporte hacia arriba o hacia abajo por el tubo de mando hasta que los accesorios de barredores toquen el suelo.
- Apriete firmemente el tornillo en la argolla de transporte.

Arranque / parada del motor

Arranque del motor

Siga siempre las instrucciones de funcionamiento del motor KombiEngine y la herramienta motorizada básica.





- Coloque la máquina sobre el suelo.

Los accesorios barredores pueden tocar el suelo, pero ningún otro obstáculo – **Riesgo de accidentes**.

- Asegúrese de tener los pies bien apoyados – ya sea de estar a pie, agacharse o arrodillarse.
- Sujete la máquina con la mano izquierda y presionarla contra el suelo **firmemente** – no toque los mandos del mango de control al presionarla – consulte el manual de instrucciones del motor KombiEngine o de la herramienta motorizada básica.

INDICACIÓN

No se pare ni se arrodille sobre el tubo de mando.

ADVERTENCIA

Los accesorios barredores pueden empezar a girar y hacer que la máquina se mueva tan pronto que arranque el motor. Por esta razón, accione momentáneamente el gatillo de aceleración – el motor reduce su aceleración al régimen de marcha en vacío.

El procedimiento de arranque siguiente corresponde al descrito en el manual de instrucciones del motor KombiEngine o la herramienta motorizada básica que se está usando.

Parada del motor

- Vea el manual de instrucciones del motor KombiEngine o de la herramienta motorizada básica.

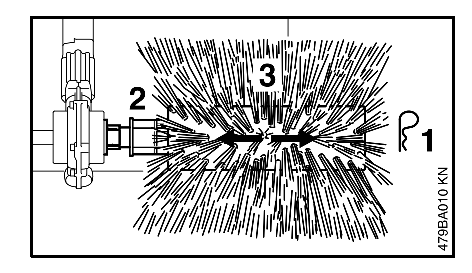
Almacenamiento de la máquina

Para intervalos de 3 meses o más

- Retire y limpie los accesorios barredores e inspecciónelos en busca de daños y desgaste.
- Si se retira el accesorio KombiTool del motor KombiEngine y se almacena por separado: Coloque la tapa protectora en el tubo de mando para evitar la entrada de tierra al acoplamiento.
- Guarde la máquina en un lugar seco y elevado, o bajo llave – fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

Sustitución de los accesorios barredores

Cepillo barredor



Retiro

- Retire el pasador de enganche (1) del extremo del eje (2).
- Extraiga el cepillo barredor (3) del eje.

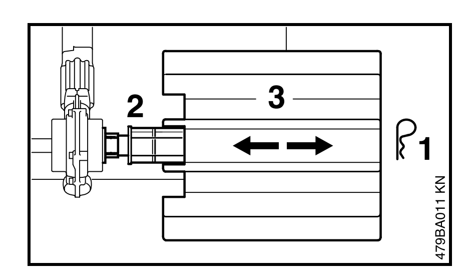
Instalación

- Empuje el cepillo barredor (3) en el eje.
- Inserte el pasador de enganche (1) en el agujero del extremo del eje y dóblelo hasta que esté plano.
- Utilice el mismo procedimiento para colocar el otro cepillo barredor.



Siempre instale ambos cepillos barredores.

Barredora PowerSweep



Retiro

- Retire el pasador de enganche (1) del extremo del eje (2).
- Extraiga el tambor barredor (3) del eje.

Instalación

- Empuje el tambor barredor (3) en el eje.
- Inserte el pasador de enganche (1) en el agujero del extremo del eje y dóblelo hasta que esté plano.
- Utilice el mismo procedimiento para colocar el otro tambor barredor.



Siempre instale ambos tambores barredores.

Información para mantenimiento

Los intervalos dados a continuación corresponden únicamente a condiciones normales de trabajo. Si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, o si las condiciones son extremas (zonas polvorientas, etc.), acorte los intervalos indicados de modo correspondiente.

Todos los tornillos y tuercas accesibles

- Vuelva a apretarlos de ser necesario.

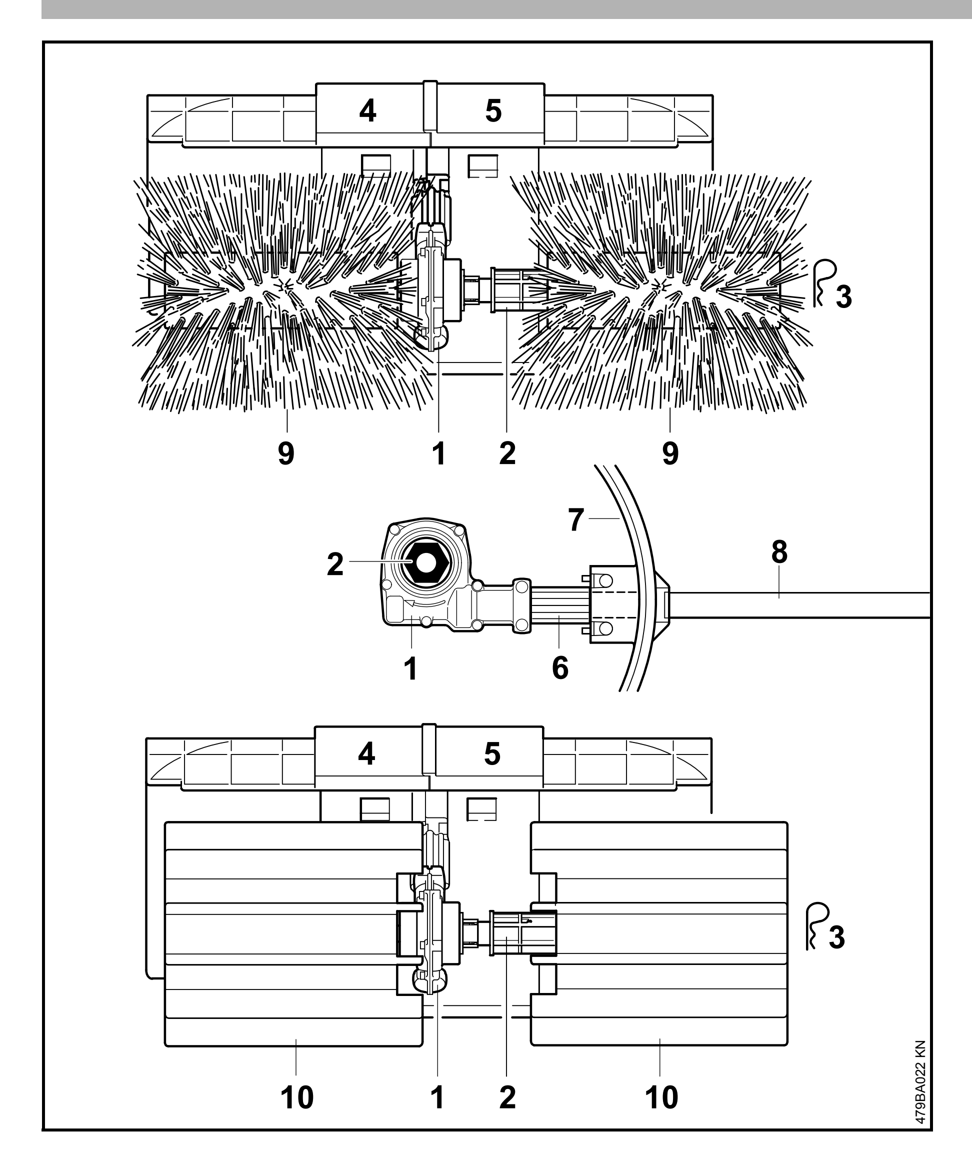
Accesorios de barrido y deflectores

- Inspeccione, revise el apriete antes de comenzar el trabajo y después de cada parada para cargar combustible.
- Sustituya si está dañado.

Etiquetas de seguridad

- Cambie las etiquetas de seguridad ilegibles

Componentes importantes



Cepillo barredor, Barredora PowerSweep™

1 Caja de engranajes
2 Eje
3 Pasador de enganche
4 Extensión derecha de deflector
5 Extensión izquierda de deflector
6 Manguito (protector del eje)
7 Deflector
8 Tubo de mando

Cepillo barredor

9 Rodillo barredor

Barredora PowerSweep™

10 Tambor barredor

Definiciones

1 **Caja de engranajes**
Reduce la velocidad de entrada a la velocidad requerida por el eje.

2 **Eje**
Conecta el accesorio barredor al eje de salida.

3 **Pasador de enganche**
Fija los accesorios y facilita el retiro y la instalación de los mismos.

4 **Extensión derecha de deflector**
Ayuda a dirigir el material quitado y la basura lejos de la máquina y el operador.

5 **Extensión izquierda de deflector**
Ayuda a dirigir el material quitado y la basura lejos de la máquina y el operador.

6 **Manguito (protector del eje)**
Diseñado para proteger el tubo de mando del desgaste causado por las aletas de caucho del tambor barredor y mantiene la separación mínima necesaria entre la caja de engranajes y el deflector.

7 **Deflector**
Deflector con extensiones instaladas.

8 **Tubo de mando**
Encierra y protege el eje impulsor entre el manguito de acoplamiento y la caja de engranajes.

9 **Rodillo barredor**
Herramienta para barrido y limpieza.

10 **Tambor barredor**
Herramienta para barrido y limpieza.

Especificaciones

Accesorios barredores

KB-KM

Dos rodillos barredores

Diámetro:	250 mm (9,84 pulg)
Ancho de trabajo:	600 mm (23,62 pulg)

KW-KM

Dos tambores barredores

Diámetro:	270 mm (10,63 pulg)
Ancho de trabajo:	600 mm (23,62 pulg)

Peso

Accesorio completo con deflector y tubo de mando

KB-KM:	6,4 kg (14,1 lb)
KW-KM:	7,4 kg (16,3 lb)

Información de reparación

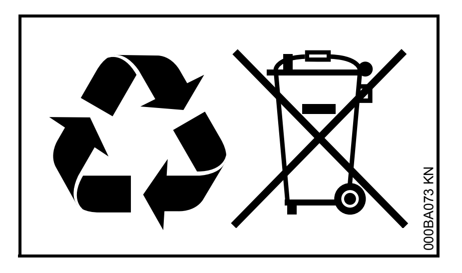
Los usuarios de esta máquina deben efectuar únicamente los trabajos de mantenimiento descritos en este manual. STIHL recomienda que un concesionario de servicio STIHL efectúe los demás trabajos de reparación.

Los reclamos de garantía presentados después de realizadas las reparaciones serán aceptados únicamente si las mismas fueron ejecutadas por un concesionario de servicio autorizado STIHL utilizando piezas de repuesto genuinas de STIHL.

Los repuestos genuinos STIHL se identifican por medio del número de pieza STIHL, el logotipo STIHL® y el símbolo de piezas STIHL GI®. El símbolo aparece solo en algunas piezas pequeñas.

Desecho

Respete todas las leyes y los reglamentos sobre eliminación de desechos que correspondan a su país.



No se debe botar los aparatos STIHL en el basurero. Lleve el producto, los accesorios y el embalaje a un vertedero autorizado para reciclarlos y contribuir al cuidado del medio ambiente.

Comuníquese con un concesionario de servicio de STIHL para obtener la información más actualizada sobre la eliminación de desechos.

Marcas comerciales

Marcas registradas de STIHL

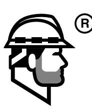
STIHL®

STIHL®

La combinación de colores anaranjado-gris (Números de registro EE.UU. 2,821,860; 3,010,057, 3,010,058, 3,400,477; y 3,400,476)









AUTOCUT®

EASYSTART®

FARM BOSS®

iCademy®

MAGNUM®

MasterWrench Service®

MotoMix®

OILOMATIC®

ROCK BOSS®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

WOOD BOSS®

YARD BOSS®

Algunos de las marcas comerciales de STIHL por ley común



Team STIHL™

4-MIX ™

BioPlus ™

Easy2Start ™

EasySpool ™

ElastoStart ™

Ematic ™

FixCut ™

HT Plus ™

IntelliCarb ™

Master Control Lever ™

Micro ™

Pro Mark ™

Quad Power ™

Quiet Line ™

STIHL Arctic ™

STIHL Compact ™

STIHL HomeScaper Series ™

STIHL Interchangeable Attachment Series ™

STIHL M-Tronic ™

STIHL MiniBoss ™

STIHL MotoPlus 4 ™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series ™

Stihl Outfitters ™

STIHL PICCO ™

STIHL PolyCut ™

STIHL PowerSweep ™

STIHL Precision Series ™

STIHL Protech ™

STIHL RAPID ™

STIHL SuperCut ™

STIHL Territory ™

TapAction ™

TrimCut ™

Esta lista de marcas comerciales está sujeta a cambios.

Queda terminantemente prohibido todo uso de estas marcas comerciales sin el consentimiento expreso por escrito de ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen.

0458-479-8621-A

englisch / spanisch USA



www.stihl.com

